

戦略的国際共同研究プログラム(SICORP)

日本－スウェーデン共同研究

終了報告書 概要

- 1) 研究課題名：「活力ある高齢社会の実現に向けた「国際連携型リビング・ラボ」の創設」
- 2) 研究期間：2017年1月～2019年3月
- 3) 主な機関

研究代表/ 共同研究代表	大学等/産業/その他	組織名 部局名
秋山 弘子	大学	東京大学高齢社会総合研究機構
本藤 樹一郎	産業	三井住友銀行 法人戦略部
比留間 彰	自治体	鎌倉市役所 政策創造課

- 4) 主な参加研究者名：

日本側チーム

	大学等/産業/その他	氏名	役職	所属	研究分担
研究代表者	大学	秋山弘子	特任研究員	東京大学高齢社会総合研究機構	コミュニティ・デザイン、アクション・リサーチ
主たる共同研究者	産業	本藤 樹一郎	部長	三井住友銀行	ファイナンス
主たる共同研究者	行政	比留間 彰	部長	鎌倉市役所	行政
研究参加者	大学	前田 展弘	客員研究員	東京大学高齢社会総合研究機構	アクション・リサーチ
研究参加者	大学	吉田 涼子	学術支援職員	東京大学高齢社会総合研究機構	ヒューマン・インターフェース
研究参加者	NPO	丸尾 恒雄	理事長	タウンサポート鎌倉今泉台	コーディネーション
研究期間中の全参加研究者数			24名		

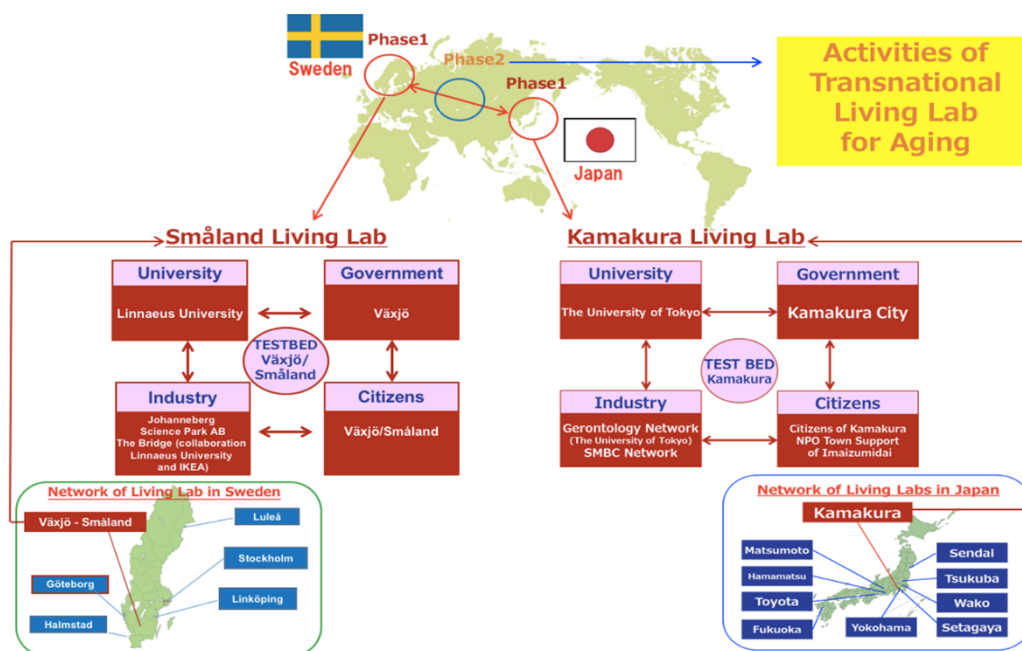
相手側チーム

	大学等/産業/その他	氏名	役職	所属	研究分担
研究代表者	大学	Mathilda Tham	Professor	Linnaeus University	Metadesign, social design
主たる共同研究者	大学	Sara Hyltén-	Senior Lecturer	Linnaeus University	Homes for Ageing, social design

		Cavallius			
主たる 共同研究者	産業	Eva Pavic	Project Coordinator	Johanneberg Science Park AB	Business collaboration in triple helix projects, urban development
研究参加者	大学	Anna Kivilehto	EU Grants Advisor	Linnaeus University	Living Labs, funding
研究期間中の全参加研究者数			17名		

5) 研究概要・目的

本研究は、長寿社会における多様な課題を解決するために、生活者（ユーザー）を中心として産官学民が共創するオープンイノベーションプラットフォーム「リビングラボ」を各々の国の社会制度、文化に合わせて構築することを目的とした。具体的には、少子高齢化社会の喫緊の課題である高齢者の就労、住まい、移動手段と孤独の解消をテーマにプロダクト、サービス、システムの創出を試みた。解決モデルを互いに産出し共有するとともに、両国で築く「国際連携型リビングラボ」がゲートウェイとなって、そのモデルを欧州とアジア市場に展開。これらにより、活力ある高齢社会と経済発展の実現を目指すものである。

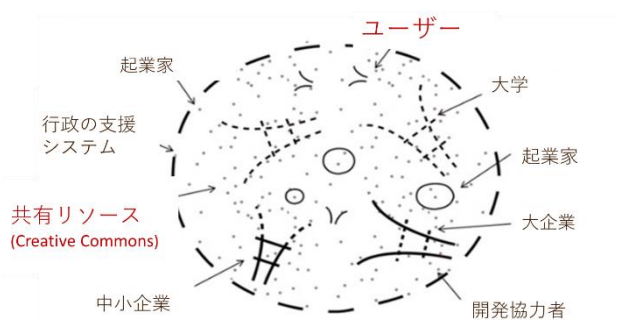


6) フェーズ1における進捗

両国で鎌倉リビングラボ（日本）、スモーランドリビングラボ（スウェーデン）とそれぞれの強みを活かしたリビングラボを構築。特に日本では「産」の核として40万件の法人クライアントを有するメガバンクの法人戦略部が参与し、地方の中小企業、ベンチャーを含む

オールジャパンの企業参加を促す体制を構築した。また、各国の文化に即したユーザーコミュニティの構築、マルチステークホルダー共創手法を開発し、共創スキームの試行を経た後に、20を超える多分野の企業によるリビングラボの活用があった。近く市場に出る製品もある。現在、共有リソース、専門家バンク、リビングラボ運営のツールボックスの拡充などにも注力している。

オープンイノベーションの場



リビングラボ



7) フェーズ1における国際産学連携

スウェーデンは長年にわたって高齢社会の政策・施策を世界で牽引してきた国であり、リビングラボの先進国でもある。一方、平均寿命・高齢化率において世界のフロントランナー、世界の高齢者人口の6割を占めるアジア市場を背後にもち、他国に先駆けて高齢社会の課題解決が幅広い産業で優先テーマになっている日本、この2国間の連携は大きな可能性を秘めている。

フェーズ1の主要な目標はそれぞれの国でイノベーションを誘発・醸成するユーザーコミュニティと産官学民の共創体制の構築と共創スキームの開発であったので、その達成に力を注ぐと共に、両国間で情報やノウハウを共有するためのICTプラットフォームを整備し、研究計画、検証方法、改善点等について綿密に調整を図りながら進めた。また、リビングラボの国際大会 ENoLL Open Livinglab Days や各々のリビングラボを訪問して共同ワークショップを開催。手法やノウハウの共有を行い、国際連携型リビングラボの基盤を構築するに至った。

同時に、合同の大学院コース 'Innovation through Business, Engineering and Design' を設け、次世代のイノベーション人材の育成においても協働をスタートした。

8) フェーズ1を通じて学んだことと現在および今後の課題

従来のシーズから出発する製品開発と異なり、ユーザーの課題から出発し、全行程で共創するリビングラボで最大の学びは生活者のもつ力であった。日々の生活の中での不便、不安、あこがれている暮らし、将来の夢に関する情報は豊かでリアリティがある、解決案は多様で具体的、課題や解決策の選択と集中におけるプライオリティ付けの論理（何がなぜ重要）、日常生活でプロトタイプ製品のテストにおける改善点の細かな指摘や想定外の使い方からのアイデア、ニーズの連鎖（この簡易車で街なかを自分で移動できるなら、これもしたい、など）はまさに人の生活を豊かにし、暮らしやすい社会をつくるイノベーションの誘発、醸成にとって中核となるステークホルダーである。

リビングラボは過去10年間のEUの集中的な助成によりヨーロッパ全域に展開しているが、とりわけ中心地であるスウェーデンのリビングラボからはマルチステークホルダーの共創体制と基本的なオペレーションについて多くを学んだ。同時に、ヨーロッパにおいても多様なリビングラボが存在すること、日本社会でうまく機能するリビングラボ、加えて国際連携型リビングラボの構築には、法制度を含む諸々の社会制度、企業体制、文化、慣習などと丹念に向き合う必要があることを認識した。

また、現在、新製品やサービスの開発はシーズから出発する仕組みになっており、様々な開発過程に関わるメンバーすべての思考が固着している。課題から出発する開発を担う人材育成が求められている。

9) 国際共通課題に対する新しい解決策に向けた実験的アプローチの重要性

少子高齢化や環境問題をはじめ喫緊の国際共通課題は多く、国際的協働が必須である。こうした課題を解決する製品やサービスは、各国の社会制度やそうした社会文化的文脈の中で暮らす生活者のニーズに即したものでなくては実際には使われない、よって課題解決には至らない。また、国際協力により、技術だけでなく、解決に向けた多様なアプローチ、新たなプロダクトの活用・普及を促進する社会の仕組みを学ぶなど、国際連携の実験的アプローチの利点は多い。

Strategic International Collaborative Research Program (SICORP)

Japan – Sweden Joint Research Program

Executive Summary of Final Report

1) Project title : Transnational Living Lab for Active Ageing

2) Research period : January 2016 ~ March 2019

3) Main Organization

PL or Co-PL	Academia/Industry /Other sectors	Organization Division/Department
PL	Academia	The University of Tokyo Institute of Gerontology
PL	Academia	Linnaeus University Department of Design

4) Main Participants :

Japan-side

	Type of Sector	Name	Title	Affiliation	Role
PI	Academia	Hiroko Akiyama	Professor	The University of Tokyo Institute of Gerontology	Expert Gerontology, Community design for ageing society
Co-PI	Academia	Ryoko Yoshida	Project Academic Support Specialist	The University of Tokyo Institute of Gerontology	Expert human interface
Co-PI	Academia	Ikuko Sugawara	Lecturer	The University of Tokyo Institute of Gerontology	Community design, social relations, well- being
Co-PI	Academia	Nobuhiro Maeda	Visiting researcher (Senior Manager)	The University of Tokyo Institute of Gerontology	Action research, Quadruple helix collaboration
Collaborator	Industry	Kiichiro Hondo	Executive Office and General	Sumitomo Mitsui Banking	Banking, finance expert

			Manager	Corporation (SMBC) Strategic Corporation Business Department	
Collaborator	Governance	Takafumi Ojima	President	Kamakura City Government Co-Creation and Planning Department NPO Town Support Kamakura Imaizumidai	Coordination in the user community
Total number of participants throughout the research period: 1000					

Sweden -side

	Type of Sector	Name	Title	Affiliation	Role
PI	Academia	Mathilda Tham	Professor	Linnaeus University Department of Design	Metadesign, social design. action research
Co-PI	Academia	Sara Hyltén-Cavallius	Senior Lecturer	Linnaeus University Department of Design	Architecture, social design
Co-PI	Academia	Angelika Thelin	Senior Lecturer	Linnaeus University Department of Social Work	Experience of ageing population
Co-PI	Academia	Glenn Sjöstrand	Senior Lecturer	Linnaeus University Department of Social Studies	Business collaboration with society
Co-PI	Academia	Erik Rosell	Senior Lecturer	Linnaeus University Department of Organisation and Entrepreneurship	Circular economy
Co-PI	Academia	Anna Kivilehto	EU Grants Advisor	Linnaeus University Grants and Innovation Office	EU Grants Advisor
Collaborator	Industry	Eva Pavic	Project Coordinator	Johanneberg Science Park AB	Business collaboration in triple helix projects, urban development
Collaborator	Industry	Göran Havert	Business Development Manager	Johanneberg Science Park AB	Triple helix collaboration
Collaborator	Industry	Anne Norman	Coordinator	IKEA of Sweden The Bridge, Strategic Partnership between IKEA and Linnaeus University	Strategic business academia partnerships
Collaborator		Na Lin	Coordinator	IKEA of Sweden	Strategic business

	Industry			The Bridge, Strategic Partnership between IKEA and Linnaeus University	academia partnerships
Total number of participants throughout the research period: 1000					

5) Research abstract and aim

Transnational Living Lab for Active Ageing has aimed to support active ageing by strengthening bonds between generations. The project has fulfilled the goals of developing open innovation platforms, living labs, with a focus on active ageing in Sweden and Japan, and establishing a transnational open innovation platform. Through living labs, the project has successfully identified three focus areas for innovation - housing, work / occupation, mobility - of relevance to citizens, industry and governance.

6) Progress of Phase 1

The result is functional open innovation platforms, including frameworks, methods and processes. These have generated 22 innovation projects within the focus areas. They are expected to reduce loneliness, strengthen intergenerational community and contribute to the development of SMEs. The project has resulted in extensive exchanges between researchers, industry, governance, nationally and transnationally, an extended network with other living labs, as well as exchange at student level through transnational PhD seminar and term long master module within TLLAA.

7) International industry-academia team formation

Industry involvement has been imperative in both developing the living lab - the open innovation system, and the specific innovations. Together with our industry partners, we have moved from the generic focus on strengthening a social fabric through social and technological innovation, to the specific focus areas of housing, work/occupation and mobility and innovation projects. The continuous collaboration with industry has also supported the development of relevant methods, communication and business models. As this project employs living labs and co-creation in quadruple helix to generate and implement innovations of high relevance for all sectors, collaboration with the public sector and citizens are intrinsic.

8) Lessons learned and current challenges

The TLLAA project is pioneering in taking an uncompromisingly systemic approach on the challenges of an ageing population. This has necessitated a constant finetuning of our communications with stakeholders and listening keenly to their questions and needs and being mindful of language – across countries, cultures and disciplines. We have had to think far outside our disciplinary boxes in order to meet all actors where they are at, in their reality, now. In addition, the various sectors and organisations we have included in the work, operate according to different infrastructures, temporalities and processes of innovation. Altogether, the coordination of Phase 1 has been highly complex and time consuming. We had planned to streamline the process in a second phase, adding a dedicated coordinator and communicator function, work area leaders and a train the trainer system. We can see that frameworks, methods and processes for aligning and synergizing processes of innovation across sectors and organisations will be a valuable contribution of a second phase. Now, we can see that there is even more potential in our cross-disciplinary meetings across the countries. Here again, we can identify interesting ontological, epistemological and methodological differences and potential synergies in addressing an ageing population and innovation.

9) Importance of experimental approaches for a novel solution

The project is based on the development of living labs, Kamakura Living Lab and Småland Living Lab, as the basis for a transnational living lab. The research has been conducted through co-creation processes with citizens, industry, governance in living labs. The project also brings together several areas of knowledge: design, architecture, gerontology, social work, circular economy. The work uses metadesign frameworks developed for integrating innovations at levels of products, systems, paradigms. Working simultaneously at the local and international level is advantageous for making the open innovation platforms a reality. The local context provides immediate feedback, proximity to everyday needs, and immediate reference points for the intersectionality of social, cultural, financial and ecological factors. The international context – expanded through the Asian and European living lab networks, provide wider perspectives and benchmarks and foregrounds global frameworks, such as the SDGs. Our metadesign frameworks allow us to work synergistically at the levels of products/technologies, systems, paradigms/mindsets.

共同研究における主要な研究成果リスト

List of Major Joint Research Outputs

1. 論文発表等 Publications

* 原著論文（相手側研究チームとの共著論文）：発表件数 total number：計 0 件

Original Publications (Articles co-authored with the Partner Research Teams)

* 原著論文（相手側研究チームを含まない日本側研究チームの論文）：発表件数 total number：計 0 件

Original Publications (Articles by the Japanese Research Teams only, excluding the Partner Research Teams)

* その他の著作物（相手側研究チームとの共著総説、書籍など）：発表件数 total number：計 0 件

Other Media, e.g. reviews, books (Co-authored with the Partner Research Teams)

* その他の著作物（相手側研究チームを含まない日本側研究チームの総説、書籍など）：発表件数 total number：計 0 件

Other Media, e.g. reviews, books (by the Japanese Research Teams only, excluding the Partner Research Teams)

2. 学会発表 Presentations at conferences

* 口頭発表（相手側研究チームとの連名発表） Oral Presentation (Joint Presentations with Partner Research Teams)

発表件数 total number：計 1 件（うち招待講演 Guest/Invited Speaker：計 1 件）

* 口頭発表（相手側研究チームを含まない日本側研究チームの発表） Oral Presentation (by

the Japanese Research Teams only, excluding the Partner Research Teams)

発表件数 total number : 計 64 件 (うち招待講演 Guest/Invited Speaker : 計 53 件)

*ポスター発表 (相手側研究チームとの連名発表) Poster Session (Joint Presentations with Partner Research Teams)

発表件数 total number : 計 0 件

*ポスター発表 (相手側研究チームを含まない日本側研究チームの発表) Poster Session (by the Japanese Research Teams only, excluding the Partner Research Teams)

発表件数 total number : 計 0 件

3. 主催したワークショップ・セミナー・シンポジウム等の開催 Organization of workshops, seminars, symposia, etc.

開催日	イベント名	主催者	開催場所	参加人数
2016/1/22	鎌倉リビングラボオープニングイベント	鎌倉リビングラボ	神奈川県鎌倉市 今泉台町内会館	82
2017/5/25	第 1 回リビングラボ研究交流会	東京大学高齢社会総合研究機構 一般社団法人高齢社会共創センター	東京都文京区 東京大学工学部 11 号館講堂	100
2017/7/5	第 2 回リビングラボ研究交流会	東京大学高齢社会総合研究機構 一般社団法人高齢社会共創センター	東京都文京区 東京大学工学部 11 号館講堂	100
2017/8/31	workshop"Transdisciplinary and transnational cocreationfor health and care in an ageing society"	東京大学高齢社会総合研究機構 Linnaeus University Johanneberg Science Park	Poland,Krakow,Krakow Technology Park	35

2017/9/5	workshop"Transdisciplinary and transnational cocreationfor health and care in an ageing society"	東京大学高齢社会総合研究機構 Linnaeus University Johanneberg Science Park	Sweden,Vaxjo,Linnaeus University	24
2017/9/15	第 3 回リビングラボ研究交流会	東京大学高齢社会総合研究機構 一般社団法人高齢社会共創センター	東京都文京区 東京大学工学部 11 号館講堂	100
2017/11/16	一般社団法人高齢社会共創センター創設記念シンポジウム「長寿社会を共創する」	東京大学高齢社会総合研究機構 一般社団法人高齢社会共創センター	東京都文京区 東京大学伊藤謝恩ホール	250
2018/1/18	第 4 回リビングラボ研究交流会	東京大学高齢社会総合研究機構 一般社団法人高齢社会共創センター	東京都文京区 東京大学工学部 11 号館講堂	100
2018/2/16	第 1 回高齢社会共創セミナー「鎌倉リビングラボのブランド戦略」	東京大学高齢社会総合研究機構 一般社団法人高齢社会共創センター	東京都文京区 東京大学工学部 8 号館 722	20
2018/4/5	日-スウェーデン共同ワークショップ	鎌倉リビングラボ	鎌倉市今泉台 今泉台町内会館	40
2018/4/6	第 1 回全国リビングラボネットワーク会議	東京大学高齢社会総合研究機構 一般社団法人高齢社会共創センター	東京都千代田区 JST ホール	200
2018/6/8	2018 年度第 1 回リビングラボ研究交流会	東京大学高齢社会総合研究機構 一般社団法人高齢社会共創センター	東京都文京区 東京大学工学部 2 号館	120
2018/6/17	Open Lab Day	鎌倉リビングラボ	鎌倉市今泉台 今泉台町内会館	100

2018/7/19	2018 年度第 1 回高齢社会共創セミナー	東京大学高齢社会総合研究機構 一般社団法人高齢社会共創センター	大阪府大阪市 大和ハウス工業(株) 本社会議室	80
2018/7/27	2018 年度第 2 回リビングラボ研究交流会	東京大学高齢社会総合研究機構 一般社団法人高齢社会共創センター	東京都文京区 東京大学工学部 11 号館講堂	120
2018/9/20	2018 年度第 3 回リビングラボ研究交流会	東京大学高齢社会総合研究機構 一般社団法人高齢社会共創センター	東京都文京区 東京大学工学部 11 号館講堂	120
2018/11/27	2018 年度第 4 回リビングラボ研究交流会	東京大学高齢社会総合研究機構 一般社団法人高齢社会共創センター	東京都文京区 東京大学鉄門記念講堂	150
2019/1/22	2018 年度第 5 回リビングラボ研究交流会	東京大学高齢社会総合研究機構 一般社団法人高齢社会共創センター	東京都文京区 東京大学福武ラーニングシアター	90
2019/3/15	第 2 回全国リビングラボネットワーク会議	東京大学高齢社会総合研究機構 一般社団法人高齢社会共創センター	神奈川県 鎌倉市 KOTOWA 鶴ヶ岡会館	120

4. 研究交流の実績 International exchange activities

【合同ワークショップ】

- ・2018 年 4 月 5 日：日スウェーデン合同ワークショップ「孤独」、鎌倉市今泉台、神奈川県

【合同シンポジウム】

- ・2018 年 4 月 6 日：日スウェーデン合同シンポジウム、科学技術振興機構会議室、東京、日本

5. 特許出願 Number of patent applications

研究期間累積出願件数 the number of applications : 0 件

6. 受賞・新聞報道等 Awards, press reporting etc

7 . その他 Others